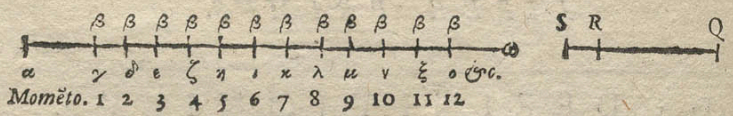
interuallis A C, C D, D E, E F, & cæteris deinceps æqualibus, & momentis æqualibus descriptis: dicetur hæc linea per definitionem superius traditam æqualiter crescere.

Corollarium.

Vnde hoc incremento quantitates æquidifferentes temporibus æquidifferentibus produci est necesse.

Vt in superiori schemate vnico momento B ab A in C, & tribus momentis ab A in E progressum est. Sic sex momentis ab A in H, & octo momentis ab A in K. Sunt autem illorum momentorum vnius & trium, & horum sex & octo differentiæ æquales, scilicet duorum. Sic etiam erunt quantitatum illarum A C, & A E, & harum A H, & A K differentiæ C E, & H K, æquales: æqui differentes ergo, vt supra.

2. *Linea proportionaliter in breuiorem decrescere dicitur, quum punctus eam transcurrens æqualibus momentis, segmẽta abscindit eiusdem continuò rationis ad lineas à quibus abscinduntur.*



Exempli gratia.

Sit linea sinus totius α.ω proportionaliter minuenda. Sit punctus transcursu suo eam minuens β. Sit denique ratio segmentorum singulorum ad lineas à quibus abscinduntur, vt Q. R ad Q. S. Quâ ergo ratione secatur Q. S. in R. eadem ratione (per 10. 6. Eucl.) secetur α.ω in γ. atque sic β. trãscurrens ab α in γ primo momento ab α.ω abscindat α.γ. relicta linea seu sinu γ.ω. Ab hac autem γ.ω procedens β secundo momento abscindat simile segmentum quale est Q. R ad Q. S. quod sit γ.δ. relicto sinu δ.ω. A quo proinde tertio momento abscindat β simili ratione segmentum δ.ε. relicto sinu ε.ω. A quo similiter quarto momento abscindatur (fluxu β) segmentum ε.ζ. relicto sinu ζ.ω. Ab hoc ζ.ω, quinto momento abscindat β eadem ratione segmentum ζ η, relicto sinu η.ω. Et ita deinceps, in infinitum. Dico itaque hic sinus totius lineam α.ω (ex præmissa definitione) proportionaliter decres-

cescere in sinum η.ω. aut in alium quemuis vltimum in quo sistit β & sic in aliis.

Corollarium.

Vnde hoc æqualibus momentis decremento, eiusdem etiam rationis proportionales lineas relinqui est necesse.

Quæ enim superius est continua proportio sinuum minuendorum, α ω, γ ω, δ ω, ε ω, ζ ω, η ω. ι ω, & κ ω, &c. atque segmentorum ab eis abscissorum α γ. γ δ, δ ε, ε ζ, ζ η, η ι, ι κ & κ λ. Eadem erit necessario etiam sinuum relictorum proportio, scilicet, γ ω, δ ω, ε ω, ζ ω, η ω, ι ω, κ ω, & λ ω. vt ex 19. prop. 5. & 11. prop. 7. Eucl. patet.

3. *Quantitates surdæ, seu numero inexplicabiles, numeris quàm proximè definiri dicuntur, quum numeris maiusculis, qui à veris surdarum valoribus vnitate non differant, definiuntur.*

Vt sit semi-diameter seu sinus totus rationalis numerus 10000000. erit sinus 45. graduum radix quadrata 2500000000000000. quæ surda seu irrationalis & numero inexplicabilis est, atque inter terminos 7071067. minorem, & 7071068. maiorem includitur. Ab horum itaque vtrouis non differt vnitate. Surdus igitur sinus ille 45. graduum quàm proximè dicitur definiri & explicari, quum per numeros integros 7071067 vel 7071068. neglectis fractionibus definitur. In magnis etenim numeris ex fragmentis vnitatis spretis nullus error sensibilis emergit.

4. *Synchroni motus sunt, qui simul & eodem tempore fiunt.*

Vt in superioribus esto quod B. moueatur ab A in C. eodem tempore quo β. monetur ab α. in γ. dicentur rectæ A C, & α γ synchrono motu describi.

Definitio & Postulatio.

5. *Quum quilibet motu & tardior & velocior dari possit, sequetur necessariò cuique motui æquinelocem (quem nec tardiorem, nec velociorem definimus) dari posse.*

6. *Legarithmus ergò cuiusque sinus, est numerus quem proximè definiens lineam, quæ æqualiter creuit interea dum sinus totius lineæ proportionaliter in sinum illum decreuit, existente vtroque motu synchrono, atque initio æquinoce.*